

Original Recibido: 15/09/2022 | Aceptado: 17/12/2022

## Implicaciones socioculturales de la aplicación de un sistema de actividades para favorecer la educación ambiental en los pioneros de 7mo.

Implications sociocultural of the application of a system of activities to favor the environmental education in the pioneers of 7mo.

Ailen López Liens. *Centro Universitario Municipal de Buey Arriba. Granma.*

[[alopezl@udg.co.cu](mailto:alopezl@udg.co.cu)] 

Noemis Gómez Estrada. *Grupo Editorial de la UDG. Universidad de Granma.*

[[ngomeze@udg.co.cu](mailto:ngomeze@udg.co.cu)] 

### Resumen

Se realizó la investigación en 30 pioneros y 2 docentes, de la Secundaria Básica “Zenén Mariño Vargas” del municipio Buey Arriba, con criterio de voluntariedad, aprobación de la dirección del centro, en el período de finales del curso 2019-2020, con el objetivo de diseñar un sistema de actividades docentes y extra docentes para contribuir al desarrollo de la educación ambiental desde la Asignatura Inglés en los pioneros de 7mo Grado de la Secundaria Básica “Zenén Mariño Vargas”, del municipio Buey Arriba. Se utilizó la metodología cualitativa en un grupo de estudio de manera intencional, ya que son estos los pioneros que más afectada tienen la educación ambiental, detectado por las autoras en su práctica de investigación. Para la obtención de los datos se aplicaron métodos tales como: observación, encuestas, pruebas pedagógicas y experimento pedagógico. Las valoraciones realizadas de la investigación y la aplicación de distintos métodos, permitieron constatar la insuficiente preparación de los docentes sobre el tema medioambiental, lo que trae consigo el desconocimiento por parte de los pioneros. Los resultados obtenidos generaron cambios en los modos de actuación de los pioneros y docentes incentivando actitudes positivas hacia la protección del medio ambiente.

**Palabras clave:** Sistema de actividades; problemas ambientales; educación ambiental



## **Abstract**

You accomplished the investigation in 30 pioneers and 2 teachers, of The Basic secondary school Zenén Mariño Vargas of the municipality the Ox Leads, with opinion of willfulness, approval of the address of the center, in the period of endings of the course 2019-2020, for the sake of designing a system of teaching activities and extra teaching to contribute to the development of the environmental education from the English Subject Of Study in the pioneers of 7mo I Harrow of The Basic secondary school Zenén Mariño Vargas, of the municipality the Ox Arrives . You utilized the qualitative methodology in a group of study of intentional way, since these are pioneers what else affected they have the environmental education, detected for the author in his practice of investigation. Techniques were applicable for the obtaining of the data of: Observation, opinion polls, pedagogic proofs and pedagogic experiment. The assessments accomplished of investigation and the application of several methods, they allowed verifying the insufficient preparation of the teachers on the environmental theme, that brings along the ignorance for part of the pioneers. The obtained results generated changes in the modes of acting of the pioneers and teachers motivating positive attitudes toward the protection of the ambient midway.

**Keywords:** System of activities; environmental problems; environmental education

## **Introducción**

Como es conocido, es la educación el factor más importante que permite crear las condiciones para que las personas desarrollen capacidades y conocimientos para participar en el desarrollo de la sociedad y, por ende, ejecutar un sistema de acciones que contribuyan a la preparación y logro de una conciencia ambiental de los escolares. Es por esto que el sistema educativo tiene un gran reto: fomentar en las presentes y futuras generaciones elevados sentimientos humanos que permitan lograr un hombre culto y participativo, en aras de construir una sociedad nueva con una adecuada educación ambiental que



contribuya, de manera sólida, a la conservación y mejoramiento del medio ambiente, sobre los principios éticos que la naturaleza exige en los tiempos actuales de acelerado desarrollo económico.

En Cuba se han dado pasos importantes en este sentido, desde el propio inicio del triunfo revolucionario y hasta la actualidad. Así, en el artículo 75 de la Constitución de la República (2019) se plantea: "El Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los organismos competentes aplicar esta política" (p.32). Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza.

La provincia Granma, como parte del territorio nacional, no se encuentra exonerada de los problemas ambientales, por el contrario, sus características geográficas, económicas y sociales generan serios problemas de degradación en sus ecosistemas, razón por lo cual la Delegación del Ministerio de Ciencia, Innovación Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en la provincia, priorizó el fortalecimiento de la implementación del Programa Provincial de Educación y Divulgación Ambiental. Lograr tal objetivo requiere de una educación capaz de preparar sólidamente a las presentes y futuras generaciones en materia de medio ambiente, a la luz de los nuevos planteamientos educativos y teniendo presente la necesidad de estudiar la realidad objetiva como fuente de conocimientos y de formación, elemento esencial para alcanzar una verdadera cultura.

Aunque el Estado Cubano, a través del Ministerio de Educación (MINED) ha venido desarrollando una labor sostenida en esta dirección, en la actualidad se manifiestan conductas que demuestran la falta de educación en un buen número de personas que muchas veces agreden el entorno.



En este orden de ideas, uno de los principios en que se sustenta el trabajo ambiental cubano está encaminado a lograr en la población la formación de un nivel de conciencia que permita profundizar en un conjunto de acciones educativas de carácter divulgativas e informativas. La educación permite crear las condiciones para que las personas desarrollen capacidades y conocimientos que le permitan participar en el desarrollo de la sociedad y, por ende, ejecutar un sistema de acciones y actividades mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje que contribuya a la preparación y logro de una conciencia ambiental de los escolares cubanos.

En el contexto de la Secundaria Básica, estas insuficiencias educativas se observan con mucha frecuencia en los adolescentes y jóvenes, en los cuales prevalecen actitudes que atentan contra una relación armónica hombre-medio ambiente.

Es criterio de la investigadora que en el municipio Buey Arriba y por tanto en el centro objeto de estudio, aún estas deficiencias persisten, por lo que se realizó un diagnóstico mediante la aplicación de encuestas y entrevistas a estudiantes, controles a clases a docentes, lo que demostró:

-Un insuficiente conocimiento en los estudiantes sobre los elementos relacionados con la educación ambiental, que inciden en su cultura general integral.

-No se explotan las potencialidades que brinda el marco docente para que la escuela asuma la diversidad ambiental en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

-La preparación para la educación ambiental que reciben los estudiantes de 7mo grado de la Secundaria Básica “Zenén Mariño Vargas” a través de las distintas asignaturas, y por tanto en la de inglés, es insuficiente.

-Los contenidos vinculados a esta temática se trabajan con poca frecuencia.

Lo anteriormente expuesto evidencia la necesidad de la realización de actividades docentes y extradocentes para la formación de una correcta educación ambiental, teniendo en cuenta que la escuela



participa de forma activa en la vida de la comunidad, y que la influencia del maestro es decisiva en la formación de una actitud ambiental en los estudiantes.

El fin de la pesquisa lo constituye reflexionar en torno a las implicaciones socioculturales de la aplicación de un sistema de actividades docentes y extradocentes para contribuir al desarrollo de la educación ambiental desde la Asignatura Inglés en los pioneros de 7mo Grado de la Secundaria Básica “Zenén Mariño Vargas”, del municipio Buey Arriba.

### **Materiales y métodos**

Para cumplir con el objetivo de la investigación se utilizaron distintos métodos, tanto en el orden teórico como empírico.

Teóricos:

-Histórico-lógico: se utilizó en el proceso de la investigación para explicar la evolución de la educación ambiental en sus diferentes etapas y su comportamiento en la Secundaria Básica.

-Análisis-síntesis: permitió penetrar en la esencia del fenómeno objeto de estudio, lográndose establecer los componentes teóricos y metodológicos de la investigación, su fundamentación y el análisis de los resultados.

-Inductivo-deductivo: su aplicación permitió dar respuesta a las interrogantes planteadas a partir de las informaciones y situaciones que se fueron recopilando hasta llegar a establecer conclusiones y generalizaciones.

-Sistémico-estructural-funcional: permitió conformar una representación que sirviera como referencia para la estructuración del sistema de actividades, a partir de la concepción metodológica general asumida.

Empíricos:



-Análisis documental: se utilizó para la revisión de documentos básicos en la enseñanza de la asignatura Inglés, para la determinación de algunos elementos teórico- metodológicos que sustentan la investigación, así como las principales regularidades de la práctica educativa. Todo ello vinculado a la educación ambiental.

-Observación: constituyó un método esencial para la determinación del comportamiento de profesores y alumnos en el desarrollo de la educación ambiental través de las clases de Inglés.

-Encuesta: contribuyó a constatar el estado actual del objeto de estudio, fundamentalmente a partir de los criterios de los alumnos.

-Prueba pedagógica: se instrumentó para determinar la manera en que los alumnos solucionaban problemas vinculados a la educación ambiental, así como el nivel de conocimientos que tenían sobre la misma.

-El experimento pedagógico, en su variante pre-experimental, para introducir en la práctica educativa el sistema de actividades y valorar sus resultados.

Se utilizaron además métodos estadísticos - matemático

-La estadística descriptiva para el procesamiento de la información obtenida de las encuestas y la observación científica (participante); para comparar y tabular los resultados obtenidos con la ayuda de los métodos aplicados.

-La estadística inferencial, se utilizó en la interpretación y valoración de los resultados.

Para el desarrollo de esta investigación se tomó como población 90 pioneros de séptimo grado de la Secundaria Básica “Zenén Mariño Vargas” del municipio Buey Arriba y 2 docentes, para un total de 92 unidades. De estos se seleccionó como muestra 30 pioneros (Grupo 7mo. 1) y los 2 docentes, que representan el 34,78 % de la población total. El criterio de selección se realizó de manera intencional, ya



que son estos los pioneros que más afectada tienen la educación ambiental. Según el análisis hecho la muestra es representativa en comparación con la población.

El tema de esta investigación tiene gran actualidad, pues se encuentra insertado dentro de las principales líneas de investigación establecidas por el Ministerio de Educación, específicamente el Programa Ramal # 11 La educación ambiental para el desarrollo sostenible desde la institución escolar, que tiene como línea temática. “La efectividad del trabajo político ideológico y de la formación de valores”. Además, por la situación del país, al enfrentarnos a largos meses de pandemia (covid-19), se ha abogado por la recuperación del cultivo y fertilización de la tierra.

La importancia social está dada en que la propuesta contribuye al desarrollo de la educación ambiental, teniendo en cuenta el momento histórico que se vive, ya que es urgente y necesaria la protección del medio ambiente para la preservación de la especie humana.

### **Análisis y discusión de los resultados**

Ciencia, Tecnología y Ambiente. Es un área que contribuye al desarrollo integral de la persona, en relación con la naturaleza de la cual forma parte, con la tecnología y con su ambiente, en el marco de una cultura científica. Pretende brindar alternativas de solución a los problemas ambientales y de la salud en la búsqueda de lograr una mejora de la calidad de vida.

Partiendo de que ciencia es el conocimiento sistematizado, elaborado mediante observaciones, razonamientos y pruebas metódicamente organizadas. La ciencia utiliza diferentes métodos y técnicas para la adquisición y organización de conocimientos sobre la estructura de un conjunto de hechos objetivos y accesibles a varios observadores, además de estar basada en un criterio de verdad y una corrección permanente.



La aplicación de esos métodos y conocimientos conduce a la generación de más conocimiento objetivo en forma de predicciones concretas, cuantitativas y comprobables referidas a hechos observables pasados, presentes y futuros.

Así mismo se entiende por medio ambiente o medioambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

En esa perspectiva se pretende que los estudiantes adquieran una visión prospectiva y actuación asertiva con autonomía expresada tanto en sus proyectos personales como en la ejecución de proyectos de investigación, para mejorar las condiciones de vida y el bienestar humano.

Los efectos que tiene la sociedad sobre el medio ambiente son evidentes y, en los últimos años, se consumen y producen cada vez más residuos, generando impactos ambientales que están acabando con los recursos del planeta o que resultan perjudiciales para los organismos vivos.

### ¿Cómo afecta la sociedad al medio ambiente?

Los efectos que tiene la sociedad sobre el medio ambiente son evidentes y, en los últimos años, se consume y produce cada vez más residuos, generando impactos ambientales que están acabando con los recursos del planeta o que resultan perjudiciales para los organismos vivos.

Los hábitos de consumo en la sociedad han cambiado notablemente a lo largo de los años y, sobre todo, con el mayor desarrollo tecnológico de estas últimas tres décadas. Actualmente, es cada vez más notoria la necesidad que hay de llenar un vacío, o simplemente seguir la corriente de la sociedad, mediante las compras de bienes y productos que, en ocasiones, ni se necesitan. Hace años, cuando no



existía esta "abundancia" de productos, se valoraba el ahorro de los bienes que se tenían, mientras que hoy en día, la realidad es bien diferente.

Uno de los problemas más palpables del cambio en los hábitos de consumo es que se generan cada vez más residuos, que en la mayoría de los casos acaban en el medio ambiente, afectándolo directamente o afectando a las especies que en él habitan, por ejemplo, el aumento en los envases de plástico que proceden de muchos productos, son un residuo muy contaminante y, a veces, de difícil reutilización. Además, el problema de la obsolescencia programada, obliga a sustituir muchos bienes antiguos por nuevos, como es el caso de los dispositivos electrónicos o los electrodomésticos.

Un problema también muy importante es el de los medios de transporte y los combustibles fósiles que se utilizan para generar energía, que producen grandes cantidades de contaminantes. La gran mayoría de las actividades habituales en el día a día producen contaminación, ya sea acústica, lumínica o atmosférica, cuyo receptor final es el medio ambiente. Cada vez que se utiliza electricidad, medios de transporte, medicamentos, productos para limpieza, calefacción o se calientan alimentos, se producen, aunque no sea de forma directa, desechos contaminantes.

#### Principales problemas ambientales a nivel territorial.

En la provincia Granma existen los mismos problemas ambientales que en el ámbito nacional, un problema serio de esta provincia es la contaminación de las aguas interiores y costeras.

El continuo crecimiento demográfico y las grandes industrias han incrementado los vertimientos de residuales que van al agua, y esta con frecuencia se encuentra contaminada por la existencia de cochiqueras, fábricas, derrames de residuos domésticos, debido al mal estado del sistema de alcantarillado y poco mantenimiento de este.



Por lo que se debe asegurar que, además del trabajo para la descontaminación que realiza el estado la educación ambiental en esta provincia está llamada a desempeñar un papel más activo en el mejoramiento y protección del medio ambiente local y nacional.

Principales problemas ambientales del municipio.

-Degradación de los suelos, provocados por la excesiva explotación de los suelos, por la deforestación, la erosión hídrica y por las elevadas pendientes en el municipio.

-Contaminación de los suelos y las aguas, provocadas fundamentalmente por 26 fuentes contaminantes que existen en el territorio, 23 despulpadoras, entre las más contaminadoras se encuentran:(Banco Arriba, Vega Grande, Pinal Quemado, La Estrella y Montero), alcantarillados de Buey Arriba.

-Deforestación: aunque el territorio es uno de los que más cubierta boscosa tiene todavía existen áreas que necesitan la reforestación y en otras zonas eliminar el marabú y sustituirlo por árboles maderables y frutales.

-Pérdida de la biodiversidad biológica, ejemplos:(Jutía conga, Majá de Santa María, Pájaro carpintero y Tocatoro), forestales:(Guayacán, Caña bambú, Caguairán y Jatía)

Producto a la tala indiscriminada de los bosques para el cultivo de café y la ganadería en la zona.

Principios rectores de la Educación Ambiental que llaman a:

-La participación de los alumnos.

-Reconocer el medio ambiente en su totalidad.

-Tener el carácter sistémico de los procesos que este genera.

-Promover una concepción investigativa y práctica que propicie la construcción de conocimiento y la comprensión del complejo causa-efecto-solución.



- Establecer las relaciones entre los planes económicos y la protección del medio ambiente.
- Enfocar los problemas ambientales a los distintos niveles (local, nacional, regional)
- Y a la búsqueda de diferentes vías para la realización de esta labor.

Recurrir a la Filosofía para conocer los rasgos peculiares de la relación hombre–naturaleza, deviene una decisión incuestionable, al considerar que ha sido esta ciencia la que ha expresado las características de las comunidades humanas desde la óptica de sus relaciones con el entorno natural. Permite, además, especificar y generalizar aspectos de la complejidad ambiental.

¿Cómo han reflejado los hombres a lo largo de la humanidad sus modos de vida, sus modelos de relación con la naturaleza, sus preocupaciones por los cambios ocurridos en su medio ambiente?

Aunque en las circunstancias actuales se han agudizado los problemas en la sociedad y el medio ambiente, no es objetivo plantear que son problemas de la contemporaneidad. Sería más correcto decir que tales problemáticas poseen “Raíces, quizás, desde la aparición del homo sapiens; desde entonces ya comienzan a visualizarse los gérmenes de la relación contradictoria sociedad naturaleza” (Ministerio de la Industria Básica, 2002, p.167)

No cabe discusión que, desde el surgimiento del Capitalismo Industrial hasta el presente, la precariedad ambiental se ha acentuado ostensiblemente, y no por gusto la problemática ha sido sometida a los distintos foros internacionales.

Con el Capitalismo Monopolista se ha incrementado la agresividad del hombre hacia el medio natural, como consecuencia de que confluyen en este estadio el mercado de competencia y la expansión industrial; así como una gran concentración de capital, lo que ha propiciado dos guerras mundiales y numerosos conflictos bélicos inter e intra–pueblos, de los cuales la naturaleza no ha podido salir ilesa.

Discerniendo un poco más el papel del imperialismo en el surgimiento de contradicciones en la sociedad y la naturaleza, salen a la palestra pública otras aportaciones de este sistema. Así, es atinado



plantear que la Revolución Científico–Técnica ha agudizado la existencia del hombre en su medio natural, en primer lugar, porque la contienda científica ha servido para acentuar la distancia entre Norte y el Sur, en tanto que induce una homogeneización cultural a nivel global y profundiza las crisis sociales.

Hasta aquí se ha hecho una periodización de la problemática ambiental desde la prehistoria hasta la actualidad. Corresponde ahora exponer algunos antecedentes de carácter teórico que expresan el pensamiento en una determinada época histórica.

La reflexión teórica en torno a lo ambiental no puede sumirse exclusivamente a la contemporaneidad, pues se conoce que desde la antigüedad los hombres han expresado sus inquietudes respecto a cómo han visto los acontecimientos en el curso de las relaciones sociedad–naturaleza.

Autores como Valdès (1988) señalan que la Pedagogía Ambiental tiene un alto poder crítico en estos tiempos, al considerar que su accionar está encaminado a salvaguardar la naturaleza, que es lo mismo que salvar al hombre.

Diversas publicaciones sobre Pedagogía Ambiental circulan hoy por todo el mundo Novo (1988), Torres (2001), Castillo et al (2020) y se enfatiza que la misma debe lograr en su plan de acción la formación de una conducta de conservación, el uso correcto de los recursos y el desarrollo de personalidades críticas y creativas. Para el logro de estas aspiraciones debe: seleccionar interdisciplinariamente los contenidos ambientales a tratar, crear estrategias para el fomento de actitudes y comportamientos éticos, potenciar el contacto directo con el entorno comunitario, entre otros lineamientos metodológicos.

Sistema de actividades para contribuir al desarrollo de la educación ambiental.

Actividad # 1

Title: “A planet is dying.”



Objective: Identify the natural resources that appear in the video song “THE EARTH”, by Michael Jackson.

Type of activity: Extraclass.

Method: observation.

Procedure: watching the video, analysis, question and answers.

Teaching aids: video, TV.

Time: 45 minutes.

Activity: Observe the video song” The Earth” ,by Michael Jackson and identify the following elements:

- The content expressed by the author.
- Natural resources.
- Enviromental problems.
- What do you do to prevent these problems?

Methodology: En esta actividad el docente, previo a la posición del material realizará un estudio del mismo para ver las potencialidades que posee según el objetivo de la actividad, seguidamente explicará a los pioneros que observarán un video musical y les pedirá que centren su atención en la parte que el indicará .Al concluir cada pionero se le entregará una hoja con la traducción de la canción y se orientará que señalen en la misma qué recursos naturales aparecen, que valoren cómo el hombre influye de forma negativa sobre ellos y qué harían como pioneros evolucionarios para evitar estas acciones.

Actividad # 2.

Title: “My wonderful nature”



Objective: Select in a set of pictures the one that represents areas without protection.

Type of activity: Extraclass.

Method: Explanatory.

Procedure: Analysis. Looking and selection.

Teaching Aids: Pictures.

Time: 45 minutes.

Activity: Look and identify in these pictures the one that represents areas good protected and those which do not. Write a paragraph in no more than five sentences, where you express the importance of protecting the environment.

Methodology: La profesora llevará al aula varios murales confeccionados por ella misma donde se observen áreas bien protegidas y otras no protegidas para que los pioneros seleccionen las dañadas y expresen en un párrafo no mayor de 5 oraciones la importancia de proteger el medio ambiente.

Actividad #3.

Excursión docente.

Título: "The Pioneer and the environment"

Objetivo: Realizar una excursión docente para que los pioneros conozcan en qué situación se encuentra la protección del medio ambiente y el entorno.

Método: Conversación, diálogo, preguntas y respuestas.

Procedimiento: Excursión.

Time: 45 minutes.



Medios: Lápiz, libreta y gomas.

Methodology: Para el desarrollo de esta actividad el docente tendrá en cuenta la metodología a seguir en la planificación de una excursión, la misma se relaciona a continuación:

Preparación: Actividades previas para organizar el trabajo docente creando las condiciones que dan inicio a la actividad.

Ejecución: Asegurar que todos los pioneros participen en las actividades programadas y que trabajen de forma independiente, los mismos tomarán nota y van efectuando las actividades de la guía de aprendizaje.

Control: Se efectuará durante la actividad y contiene actividades específicas tanto para el docente como para los pioneros, escribirán un resumen de las observaciones realizadas de acuerdo con la guía de observación.

#### Valoración de los resultados obtenidos a través de la aplicación del sistema actividades.

El análisis e interpretación de los datos del pre-experimento se realizó a través del diagnóstico inicial, diagnóstico final y la comparación entre el estado inicial y final de la variable dependiente, se realizó desde el punto de vista cuantitativo a través de los métodos estadística descriptiva e inferencial y desde el punto de vista cualitativo.

La aplicación del sistema tuvo tres etapas. Una inicial de capacitación a los pioneros sobre: objetivos, conceptos, principales problemas que dañan el medio ambiente a nivel mundial, nacional, provincial y territorial (finales del curso 2019- 2020). Esta etapa fue esencial para la preparación de los protagonistas de las actividades.



Una segunda etapa de ejecución de las actividades en el proceso de enseñanza-aprendizaje se caracterizó por la permanencia del investigador en el aula con los pioneros. Muchas horas dedicó junto a ellos, en horario docente y extradocentes.

La tercera etapa fue de control de los cambios en los modos de actuación de los pioneros para con el medio ambiente, reflejado en el resultado de las actividades desarrolladas. Este control estuvo relacionado directamente con las demás etapas.

#### Impactos sociales:

- Los conocimientos adquiridos en las actividades generaron cambios en los modos de actuación de los pioneros y docentes incentivando actitudes positivas hacia la protección del medio ambiente.
- Las actividades elevaron significativamente la preparación acerca de la educación ambiental para la adecuada actuación medioambiental en el municipio Buey Arriba.
- Las actividades permitieron la creatividad, innovación y protagonismo de los pioneros de la Secundaria Básica “Zenén Mariño Vargas” en el municipio Buey Arriba.
- Se arribó a la reflexión crítica y científica tanto en los pioneros como docentes de la Secundaria Básica “Zenén Mariño Vargas”, acerca de la educación ambiental.
- Se logró en los estudiantes de 7mo grado una mayor motivación por desarrollar investigaciones científicas por la utilidad que reporta en su futuro aprendizaje.

#### **Conclusiones**

1. El estudio de los referentes teóricos relacionados con la Educación Ambiental permitió establecer los fundamentos para el diseño del sistema de actividades, sustentado en la



concepción de sistema planteado a partir de la literatura consultada.

2. La información aportada por los instrumentos aplicados para la caracterización del estado actual de la Educación Ambiental permitió constatar la insuficiente preparación de los docentes para darle tratamiento al tema medioambiental, lo que trae consigo el desconocimiento por parte de los pioneros al respecto.

3. El sistema de actividades contiene tareas de aprendizaje (docentes y extradocentes) en Inglés, que contribuyen al conocimiento de la Educación Ambiental, lo que fue comprobado a través de su aplicación en la práctica educativa.

### Referencias bibliográficas

Constitución de la República (2019). Capítulo II. Derechos. [Archivo PDF] <https://www.cubadebate.cu>

Castillo Camacho, L., Bosque Suárez, R. y Amparo Osorio, A. (1 de octubre 2020). *Experiencias de educación ambiental en la educación básica en Valle Bravo, estado de México* Revista Varona.

*Revista Científico Metodológica* no 70 La Habana Enero – Junio 2020 <https://www.scielo.sld.cu>

Ministerio de la Industria Básica. (2002) *Ahorro de energía y respeto ambiental: Bases para un futuro sostenible*. La Habana. Ed. Política, 2002----167p. Novo, M. (1995). *La Educación Ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Edita Universitas SA. Madrid. 276p.

Torres, S. (2001). *Glosario de Términos Eco ambientales*. (3ra versión). Edita ISP “Blas Roca Calderío”. Granma. 61p.

Valdès, O. (1988). *Estado de la introducción de la Educación Ambiental en Cuba* (mimeografiado). Edita ICCP. La Habana 20p.

